

Preventivo en Instalaciones de Aire Comprimido

EDE Ingenieros



Tipología y Localización de fugas de AC

Las fugas tienen grandes **consecuencias económicas** en los sistemas de aire comprimido

La reducción de fugas es un objetivo clave para la **mejora de la eficiencia** en los sistemas de aire comprimido.

Se pueden encontrar fugas en diversos puntos:

- ✓ Tuberías
- ✓ Mangueras
- ✓ Conexiones entre tuberías
- ✓ Componentes neumáticos



Ahorros económicos en AC

- Tipología y localización de fugas de Aire Comprimido.
- Cuantificación de las fugas de aire.
- Cálculo y porcentaje de las fugas de aire.



Procedimiento Toma de Datos

Imágenes obtenidas en un **caso real**:



Fig 5. Fugas de aire 61" y 62"



Fig 6. Fuga de aire "63"



Fig 8. Fugas de aire "65" y "66"

Categorización de las fugas detectadas

Con las instalaciones en funcionamiento, se lleva a cabo una **localización de las fugas** marcándolas en el plano de implantación del trazado analizado.

Se establece una **prioridad por código de colores** a cada una de las fugas dependiendo de su diámetro.



Proyectos realizados

Porcentaje de fugas en Generación

El porcentaje de fugas detectado en la central de generación de AC ha sido del 4%, el cual, multiplicado por la potencia del equipo compresor (250 kW) se ha obtenido un valor de 10 kWh. Considerando un valor promedio unitario de 0,127 €/kWh y 5.000 horas de funcionamiento anual se ha estimado un valor económico de mejora de hasta **6.350 €/año**.

Porcentaje de fugas en Distribución

El porcentaje de fugas para la red de distribución de AC ha sido del 11%, el cual, multiplicado por la potencia del equipo compresor (250 kW) se ha conseguido un valor de 27,5 kWh. Considerando un valor promedio unitario de 0,127 €/kWh y 5.000 horas de funcionamiento anual se ha estimado un valor económico de mejora de hasta **17.463 €/año**



Informe Final

Toda la información generada y analizada durante la realización de los trabajos de control y detección de fugas de aire comprimido se registran en un Informe Final de Conclusiones en el que se detallan los resultados y se plantean medidas de actuación para la actuación en la red de distribución de Aire Comprimido.



Participación en Asociaciones Técnicas

EDE INGENIEROS, S.A.L. es miembro asociado de **A3E** (Asociación de Empresas de Eficiencia Energética) y también pertenece al **CLÚSTER DE LA ENERGÍA**.





EDE Ingenieros
Trapaga (Bizkaia)

jducarr@ede-ingenieros.com

M: 605772793

T: 94.472.41.41